

## Cosmetics for preventing ageing of skin and reduction of skin flexibility, comprising mixture of garden pea extract and amino acid

**Patent Number : JP2002128653**

*International patents classification : A61K-008/00; A61K-036/48; A61K-008/30; A61K-008/42; A61K-008/44; A61K-008/68; A61K-008/96; A61K-008/97; A61P-017/16; A61P-043/00; A61Q-019/00; A61Q-019/08; A61K-036/185; A61P-017/00*

**• Abstract :**

JP2002128653 A NOVELTY: Cosmetics (I) for preventing ageing of skin comprises a mixture of garden pea extract and amino acid.

USE: For preventing ageing of skin, particularly for preventing skin flexibility reduction and wrinkle formation.

ADVANTAGE: (I) Effectively prevents wrinkle formation and flexibility reduction of the skin.

**• Publication data :**

Patent Family : JP2002128653 A 20020509 DW2002-58 A61K-007/48 Jpn 5p \* AP: 2000JP-0326428 20001026

Priority n° : 2000JP-0326428 20001026

Covered countries : 1

Publications count : 1

**• Patentee & Inventor(s) :**

Patent assignee : (QUAL-) QUALICA PROD KK

Inventor(s) : KIDO M; MATSUEDA A; MIYATA Y

**• Accession codes :**

Accession N° : 2002-541842 [58]

Sec. Acc. n° CPI : C2002-153948

**• Derwent codes :**

Manual code : CPI: D08-B09A3

Derwent Classes : D21

**• Update codes :**

Basic update code :2002-58

**Others :**

ICAA

A61K-008/00 [2006-01 A F I R - -]; A61K-036/48 [2006-01 A L I R - -]; A61K-008/30 [2006-01 A L I R - -]; A61K-008/42 [2006-01 A L I R - -]; A61K-008/44 [2006-01 A L I R - -]; A61K-008/68 [2006-01 A L I R - -]; A61K-008/96 [2006-01 A L I R - -]; A61K-008/97 [2006-01 A L I R - -]; A61P-017/16 [2006-01 A L I R - -]; A61P-043/00 [2006-01 A L I R - -]; A61Q-019/00 [2006-01 A L I R - -]; A61Q-019/08 [2006-01 A L I R - -]

ICCA

A61K-008/00 [2006 C F I R - -]; A61K-036/185 [2006 C L I R - -]; A61K-008/30 [2006 C L I R - -]; A61K-008/96 [2006 C L I R - -]; A61P-017/00 [2006 C L I R - -]; A61P-043/00 [2006 C L I R - -]; A61Q-019/00 [2006 C L I R - -]; A61Q-019/08 [2006 C L I R - -]

Technology Abstract

ORGANIC CHEMISTRY: Preferred  
Composition: (I) further contains ceramide.

Keyword Index Terms

[1] 129502-USE; 132384-USE; 144395-USE;  
1979-USE; 80366-USE

DCR

129502-U 132384-U 144395-U 1979-U 80366-U

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-128653

(P2002-128653A)

(43) 公開日 平成14年5月9日 (2002. 5. 9)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テームト* (参考)
A 6 1 K 7/48		A 6 1 K 7/48	4 C 0 8 3
7/00		7/00	K 4 C 0 8 8
			C
35/78		35/78	J
A 6 1 P 17/16		A 6 1 P 17/16	
審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-326428 (P2000-326428)

(22) 出願日 平成12年10月26日 (2000. 10. 26)

(71) 出願人 50003/654

株式会社クオリカプロデュース

神奈川県横浜市中区相生町四丁目75番地

(72) 発明者 城戸 学

愛知県名古屋市中区千代田五丁目18番19号

株式会社クオリカ内

(72) 発明者 宮田 康弘

福岡県福岡市中央区小笹2-10-40-107

(72) 発明者 松枝 明

福岡県福岡市中央区大濠1-10-8-505

(74) 代理人 100100859

弁理士 有賀 昌也

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 皮膚の老化防止用化粧料

(57) 【要約】

【課題】 エラスターゼの活性化を抑制するタンパク分解抑制酵素 (アンチプロテアーゼ) としてエンドウエキスを配合すると共に、真皮においてエンドウエキスをより効果的に作用させることができ、皮膚の弾力低下およびシワの発生を極めて安全に防止できる皮膚の老化防止用化粧料を提供する。

【解決手段】 本発明の皮膚の老化防止用化粧料は、エンドウエキスとアミノ酸の混合物が配合されており、さらにセラミドを配合することにより、皮膚の真皮においてエンドウエキスをより効果的に作用させることができ、皮膚の弾力低下およびシワの発生など老化をより防止できる。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 エンドウエキスとアミノ酸の混合物を配合したことを特徴とする皮膚の老化防止用化粧料。

【請求項2】 前記皮膚の老化防止用化粧料には、セラミドが配合されている請求項1に記載の皮膚の老化防止用化粧料。

【請求項3】 前記皮膚の老化防止用化粧料は、洗浄した皮膚に対して最初に塗布して使用するものである請求項1または2に記載の皮膚の老化防止用化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、エラスターゼによるエラスチン線維の分解・変質（異化作用）をより効果的に抑制して、皮膚の老化を防止することができる皮膚の老化防止用化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、女性の社会進出や高齢化社会の進展に伴って、皮膚の老化防止を目的とした研究や化粧料の開発が盛んに行われている。一般に、皮膚の老化は、真皮におけるコラーゲンまたはエラスチンに代表されるタンパク質の減少、ヒアルロン酸などのムコ多糖類の減少、あるいは紫外線や化粧料等の化学成分による皮膚細胞の損傷などが原因であることが知られている。特に、肌の柔軟性(肌のハリ)を保つためにはエラスチンは極めて重要で、最近ではこのエラスチンを配合するなどして皮膚にハリを与えようとする化粧品が種々提案されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、人間は加齢に伴い皮膚組織であるタンパク質の生成能力が低下すると共に、タンパク分解抑制酵素が減少してタンパク分解酵素であるエラスターゼが優位となってタンパク質の分解能力が増大していく。そのため、エラスチンを配合した化粧品を使用するだけでは、皮膚の老化防止に対する抜本的な解決とはならず、特に肌のハリ低下やシワの発生に対して十分な効果を得ることができなかった。

【0004】本願発明者は、皮膚の老化の主たる原因が、この真皮におけるタンパク分解酵素（プロテアーゼ）とタンパク分解抑制酵素（アンチプロテアーゼ）のバランス崩壊にあることに着眼して本発明を想起するに至った。すなわち、本発明の課題は、エラスターゼの活性化を抑制するタンパク分解抑制酵素（アンチプロテアーゼ）としてエンドウエキスを配合すると共に、真皮においてこのエンドウエキスをより効果的に作用させることができ、皮膚の弾力低下およびシワの発生を極めて安全に防止できる皮膚の老化防止用化粧料を提供することにある。

【0005】上記課題を解決するものは、エンドウエキスとアミノ酸の混合物を配合したことを特徴とする皮膚の老化防止用化粧料である。

【0006】前記皮膚の老化防止用化粧料には、さらにセラミドが配合されていることが好ましい。前記皮膚の老化防止用化粧料は、洗浄した皮膚に対して最初に塗布して使用されることが好ましい。前記エンドウエキスの配合率は、全体の0.001～5.0%が好ましく、より好ましくは0.01～3.0%である。また、前記アミノ酸の混合物の配合率は、全体の0.001～5.0%が好ましく、より好ましくは0.01～3.0%である。さらに、前記セラミドの配合率は、全体の0.001～5.0%が好ましく、より好ましくは0.001～3.0%である。

【0007】

【発明の実施の形態】そこで、本発明の皮膚の老化防止用化粧料について説明する。本発明の皮膚の老化防止用化粧料は、エンドウエキスとアミノ酸の混合物を配合したことを特徴とする皮膚の老化防止用化粧料である。以下、各構成について順次詳述する。

【0008】本発明の皮膚の老化防止用化粧料には、エラスターゼの活性化を阻害してエラスターゼによるエラスチン線維の分解・変質（異化作用）を抑制するエンドウエキスが配合されている。エンドウエキスは、えんどう豆の種子から、水、エタノール、または1,3-BGなどの水溶性の溶媒により抽出されるエキスであり、エラスターゼに対する活性化阻害成分を含有している。エンドウエキスの配合率としては、全体の0.001～5.0%が好ましく、より好ましくは0.01～3.0%である。

【0009】なお、このように、本発明の皮膚の老化防止用化粧料にはエンドウエキスが配合されているが、このエンドウエキスの原料であるえんどう豆は、食用として一般的に体内に摂取されている穀類であり、皮膚に対する刺激性も低く極めて安全かつ有効なエラスターゼ活性化阻害物質を含有している。

【0010】また、本発明の皮膚の老化防止用化粧料には、アミノ酸の混合物が配合されている。アミノ酸はもとも人体においてタンパク質を構成する成分であり、皮膚親和性が高くこれを配合することにより経皮吸収能を高めてエンドウエキスを真皮へより確実に浸透させることができる。また、このアミノ酸がエラスターゼの基質（エラスターゼの作用を受ける物質）的物質となりエラスターゼをエラスチンの分解に向かわせない機能も奏する。さらに、それ自体が皮膚の保水性、柔軟性および弾力性の増強にも寄与する。

【0011】アミノ酸の混合物としては、トリメチルグリシン、グリシン、L-アラニン、L-プロリン、L-セリン、L-スレオニン、L-アルギニン、L-リジン、L-グルタミン酸のうち少なくとも1種以上のアミノ酸を含有するものが好適に使用できる。より好ましくは、人間の表皮の遊離アミノ酸組成に近似したアミノ酸の混合物である。また、アミノ酸の混合物の配合率としては、全

体の0.001～5.0%が好ましく、より好ましくは0.01～3.0%である。

【0012】さらに、本発明の皮膚の老化防止用化粧料には、セラミドが配合されていることが好ましい。エンドウエキスの効果を持続させるためには、皮膚におけるエンドウエキスの定着が必須となるが、セラミドは皮膚の構成物質で、かつ油分、水分の双方と親和性の高い極性脂質であり、このセラミドが配合されると皮膚細胞間にエンドウエキスが定着され老化防止効果をより長時間に渡って持続させることができる。セラミドの配合率としては、全体の0.0001～5.0%が好ましく、より好ましくは0.001～3.0%である。なお、使用されるセラミドの起源物質は、動物、植物を問わない。

【0013】そして、本発明の皮膚の老化防止用化粧料は、洗浄した皮膚に対して最初に塗布して使用されることが好ましい。これは、本発明の化粧料が、天然成分を用いて健常な若い皮膚の状態に整えることを主眼としたものであり、また、皮膚が経皮的に吸収可能な量には限

りがあるため、化粧水や乳液に先立って使用されると極めて効果的に作用するからである。なお、本発明の皮膚の老化防止用化粧料において、エンドウエキス、アミノ酸の混合物、またはセラミド以外の使用基剤（配合成分）に関しては特に限定されるものではない。

【0014】

【実施例】本発明の皮膚の老化防止用化粧料の実施例1（エンドウエキスとアミノ酸の混合物を配合しセラミドを配合していない実施例）、実施例2（エンドウエキスとアミノ酸の混合物に加えセラミドを配合した実施例）を表1に示した成分配合にてそれぞれ作製した。

【0015】また、表1に示すように、比較例1としてエンドウエキスとアミノ酸の混合物を共に配合していない化粧料、比較例2としてエンドウエキスのみ配合しアミノ酸の混合物を配合していない化粧料をそれぞれ作製した。

【0016】

【表1】

	(W/W%)			
	比較例1	比較例2	実施例3	実施例4
モノステアリン酸ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油	0.30	0.30	0.30	0.30
水	残 量	残 量	残 量	残 量
クエン酸	0.01	0.01	0.01	0.01
クエン酸ナトリウム	0.40	0.40	0.40	0.40
1,3-ブチレングリコール	5.00	5.00	5.00	5.00
パラベン	0.20	0.20	0.20	0.20
海藻エキス	0.20	0.20	0.20	0.20
ヒドロキシプロピルメチルセルロース	0.05	0.05	0.05	0.05
カルボキシビニルポリマー	0.60	0.60	0.60	0.60
水酸化ナトリウム	0.20	0.20	0.20	0.20
エンドウエキス		1.00	1.00	1.00
アミノ酸の混合物			2.00	2.00
セラミド				0.50

【0017】なお、アミノ酸の混合物としては、表2に示した成分配合を有したものを使用し、また、セラミドとしては、表3に示した成分配合を有したものを使用し

た。

【0018】

【表2】



成 分 名	W/W%
d1-ピロリドンカルボン酸ナトリウム液 (50%水溶液)	20.000
トリメチルグリシン	30.000
ソルビット液 (70%水溶液)	6.000
グリシン	1.000
L-アラニン	0.400
L-プロリン	0.100
L-セリン	1.500
L-スレオニン	0.200
L-アルギニン	0.350
L-リジン液 (50%水溶液)	0.700
L-グルタミン酸	0.750
パラオキシ安息香酸メチル	0.100
パラオキシ安息香酸プロピル	0.005
精製水	38.895
合 計	100.000

【0019】

【表3】

成 分 名	W/W%
ウマスフィンゴ脂質	1.000
キサンタンガム	0.100
1,3-ブチレングリコール	25.000
精製水	73.900
合 計	100.000

【0020】(試用試験1) 上記表1に示した成分配合に作製された比較例1, 比較例2, 実施例1, 実施例2の化粧料を、朝晩の洗顔直後に皮膚に塗布する試用試験を行った。被験者は肌にハリがなく目じりの小じわが気になるという自覚症状を訴えた30歳以上の女性とし、比較例1, 比較例2, 実施例1, 実施例2の化粧料をそ

れぞれ各20名に1ヶ月間継続使用してもらった後、以下の表4に示したアンケート項目に対する回答を求めた。

【0021】

【表4】

(回答結果)

	比較例1	比較例2	実施例1	実施例2
肌が乾燥しなくなった。	5	5	15	17
肌にハリが出てきた。	1	12	16	20
肌の艶がよくなった。	6	11	17	19
他人からシワが消えたといわれるようになった。	0	9	19	19
目じりのシワが薄くなった。	0	11	19	19
夜使用した後翌日の化粧のりがよくなった。	0	10	14	19

【0022】なお、各アンケート項目においてカウントされた数値は、YESと回答した者のみの集計であり、NOと回答した者およびわからないと回答した者をカウントから除外した。

【0023】そして、上記回答結果を観ると、まず比較例1と比較例2との対比において、エンドウエキスに肌を改善する効果があると推定できる結果を得た。また、比較例2と実施例1との対比から、エンドウエキスに加えアミノ酸の混合物を配合した方がより効果が顕著に現れることが確認された。さらに実施例1と実施例2の対比から、エンドウエキスとアミノ酸の混合物に加えセラ

ミドを配合した方が、翌日の化粧のりが良好で効果に持続性が加わると推定できる結果を得た。

【0024】(試用試験2) つぎに、上記実施例2の化粧料を用いて、Aグループ20名には、洗顔直後に1ヶ月朝晩使用してもらい、Bグループ20名には、洗顔後に通常使用している化粧水、乳液を使用した後、実施例2を1ヶ月使用してもらって、以下の表5に示したアンケート項目に対する回答を求めた。なお、被験者の選定は試用試験1と同様の条件により行った。

【0025】

【表5】

(回答結果)

	洗顔直後に使用した者 (A グループ)	洗顔後、化粧水、乳液などを 使用した後に使用した者 (B グループ)
小皺に対して効果がある	19	8

【0026】上記回答結果より、本発明の皮膚の老化防止化粧料は、洗顔直後の肌に使用することがより効果的であると推定できる結果を得た。これは、もともと皮膚は、経皮から吸収できる量に限界があるため、先に他の化粧料が使用されると本発明の化粧料の浸透性が低下してその効果が認識できなくなるためと推測される。

【0027】

【発明の効果】請求項1に記載した発明によれば、真皮

においてエンドウエキスをより効果的に作用させて皮膚の弾力低下およびシワの発生など皮膚の老化を極めて安全に防止できる。請求項2に記載した発明によれば、真皮においてエンドウエキスをより効果的かつ持続的に作用させて皮膚の弾力低下およびシワの発生など皮膚の老化をより防止できる。請求項3に記載した発明によれば、真皮におけるエンドウエキスの効果を顕著になものとし皮膚の老化をより防止できる。

フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

A61P 43/00

識別記号

111

F I

A61P 43/00

(参考)

111

Fターム(参考) 4C083 AA111 AA112 AB032 AC122

AC302 AC432 AC482 AC581

AC582 AC641 AC642 AD092

AD282 CC02 EE01 EE07

EE12

4C088 AB59 AC04 BA08 CA03 MA02

MA63 NA14 ZA89 ZC20